

35.C14895



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

RECEIVED
JUN 21 2001
Group 2600

In re Application of:)	
DAIGO NAKAGAWA, ET AL.)	Examiner: Not Yet Assigned
Application No.: 09/695,931)	Group Art Unit: N/Y/A
Filed: October 26, 2000)	
For: IMAGE READING APPARATUS)	
AND IMAGE FORMING)	
APPARATUS)	June 18, 2001

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the
International Convention and all rights to which they are
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Applications:

11-308387, filed October 29, 1999 and
2000-298113, filed September 29, 2000.

Certified copies of the priority documents are
enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicants

Registration No. 28,296

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

177603v1



CF0 14895 VS
02/695,931/mi

日 本 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年10月29日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第308387号

出 願 人

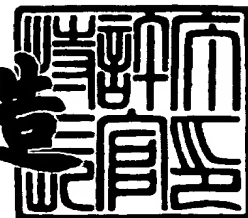
Applicant (s):

キヤノン株式会社

2000年11月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3096079

【書類名】 特許願

【整理番号】 4076003

【提出日】 平成11年10月29日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04N 1/024
H04N 1/407

【発明の名称】 画像読取装置及び画像形成装置

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

【氏名】 中川 大午

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100085006

【弁理士】

【氏名又は名称】 世良 和信

【電話番号】 03-5643-1611

【選任した代理人】

【識別番号】 100106622

【弁理士】

【氏名又は名称】 和久田 純一

【電話番号】 03-5643-1611

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703880

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像読取装置及び画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

読取面上に搬送される原稿から読取位置で画像情報を読み取る画像読取手段と

、
該画像読取手段の読取面に対向した押圧面で原稿を押圧する原稿押圧手段と、
を備えた画像読取装置において、

前記原稿押圧手段は、前記押圧面の原稿搬送方向上流側端部を前記読取面の前記読取位置よりも原稿搬送方向上流側に当接させると共に、前記押圧面の原稿搬送方向下流側に前記読取面と反対方向に折り曲げられた折り曲げ部を設け、

前記折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面を装置内に設けられた規制面に倣わせることによって、前記押圧面の原稿搬送方向下流側端部を前記読取面から離して位置決めし、

前記読取位置で前記押圧面と前記読取面との間に隙間を設けたことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】

前記読取面は、原稿搬送方向上流側を上方に、原稿搬送方向下流側を下方に斜めに傾け、前記折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面を前記原稿押圧手段の自重により前記規制面に倣わせたことを特徴とする請求項 1 に記載の画像読取装置。

【請求項 3】

前記折り曲げ部は、前記押圧面に対して略 90° に折り曲げられ、

前記規制面は、前記読取面に対して鋭角になるように設けられたことを特徴とする請求項 2 に記載の画像読取装置。

【請求項 4】

前記原稿押圧手段は、前記押圧面に白地シートが貼り付けられたことを特徴とする請求項 1、2、又は 3 に記載の画像読取装置。

【請求項 5】

前記白地シートは、両面テープ又は接着により貼り付けられたことを特徴とする請求項 4 に記載の画像読取装置。

【請求項 6】

前記白地シートの長手方向両端に、装置内部に取り付けられるための取り付け部を設けたことを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の画像読取装置。

【請求項 7】

前記原稿押圧手段は、前記押圧面の原稿搬送方向上流側に原稿搬送方向上流側に向かって前記読取面から離れていく原稿ガイド部と、前記押圧面と前記原稿ガイド部とを背面から押圧する弾性部材と、を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一つに記載の画像読取装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一つに記載の画像読取装置と、
該画像読取装置で読み取られた画像情報をシートに画像形成する画像形成手段と、
を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、原稿の画像情報を読み取る画像読取装置に関し、例えばファクシミリ装置等の画像形成装置に適用されるものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、この種の画像読取装置としては、図 8 に示すものがある。図 8 に示すように、画像読取手段としての密着型イメージセンサ 5 1 に原稿を押圧する原稿押圧手段 5 2 は、密着型イメージセンサ 5 1 の読取面に密着する構成となっていた。

【0 0 0 3】

原稿押圧手段 5 2 は、白地シート 5 2 a と、白地板金 5 2 b と、から構成されている。白地シート 5 2 a は、上部をビス止めされて固定されている。白地板金

52bは、原稿搬送方向下流側を装置内部の上原稿ガイドに引掛けて固定されている。

【0004】

また、図9に拡大して示すように、原稿押圧手段52を密着型イメージセンサ51の読取面に密着させないように、原稿押圧手段52の長手方向両端にエンボス52cを設けていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような従来技術の場合には、原稿押圧手段52が密着型イメージセンサ51の読取面に密着してしまうことがあり、画像の読取基準である白色度の出力が一部低下してしまい、読取画像に白すじが出るという不具合があった。

【0006】

このため、原稿押圧手段52の密着を防止するために精度の高いエンボスを設けたり、白地板金の反りかたを規制する等の対策が必要であった。

【0007】

本発明は上記の従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、簡単な構成で確実に原稿押圧手段を読取面から離し、高品質な読取画像を得る画像読取装置及び画像形成装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の画像読取装置にあっては、

読取面上に搬送される原稿から読取位置で画像情報を読み取る画像読取手段と

、
該画像読取手段の読取面に対向した押圧面で原稿を押圧する原稿押圧手段と、
を備えた画像読取装置において、

前記原稿押圧手段は、前記押圧面の原稿搬送方向上流側端部を前記読取面の前記読取位置よりも原稿搬送方向上流側に当接させると共に、前記押圧面の原稿搬送方向下流側に前記読取面と反対方向に折り曲げられた折り曲げ部を設け、

前記折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面を装置内に設けられた規制面に倣わせることによって、前記押圧面の原稿搬送方向下流側端部を前記読取面から離して位置決めし、

前記読取位置で前記押圧面と前記読取面との間に隙間を設けたことを特徴とする。

【0009】

したがって、部品点数を増加することなく簡単かつ低コストな構成で原稿押圧手段と読取面との間に隙間が設けられ、原稿押圧手段と読取面とが密着することなく常に一定の白色基準を得ることができるので、読取画像に画像不良が生じることがなくなり、高品質な読取画像を得ることができる。

【0010】

前記読取面は、原稿搬送方向上流側を上方に、原稿搬送方向下流側を下方に斜めに傾け、

前記折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面を前記原稿押圧手段の自重により前記規制面に倣わせたことが好ましい。

【0011】

これにより、押圧面の原稿搬送方向下流側端部の位置決めを、原稿押圧手段の自重が折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面にかかり、この面を規制面に倣わせたことで行なえる。

【0012】

前記折り曲げ部は、前記押圧面に対して略90°に折り曲げられ、

前記規制面は、前記読取面に対して鋭角になるように設けられたことが好ましい。

【0013】

これにより、折り曲げ部の原稿搬送方向下流側面を規制面に倣わせた時、確実に原稿押圧手段と読取面との間に隙間を設けることができる。

【0014】

前記原稿押圧手段は、前記押圧面に白地シートが貼り付けられたことが好ましい。

【0015】

前記白地シートは、両面テープ又は接着により貼り付けられたことが好ましい。

【0016】

前記白地シートの長手方向両端に、装置内部に取り付けられるための取り付け部を設けたことが好ましい。

【0017】

前記原稿押圧手段は、前記押圧面の原稿搬送方向上流側に原稿搬送方向上流側に向かって前記読取面から離れていく原稿ガイド部と、前記押圧面と前記原稿ガイド部とを背面から押圧する弾性部材と、を備えたことが好ましい。

【0018】

これにより、原稿ガイド部が背面から弾性部材によって押圧され、押圧面と読取面との間の隙間がより開き易くすることができる。

【0019】

本発明の画像形成装置にあっては、

上記の画像読取装置と、

該画像読取装置で読み取られた画像情報をシートに画像形成する画像形成手段と、
を備えたことを特徴とする。

【0020】

したがって、読取画像に画像不良が生じることがなくなり、高品質な読取画像を得ることができるので、シートに形成する画像も高品質にすることができる。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0022】

図 1～図 7 を参照して、実施の形態に係る画像読取装置及び画像形成装置について説明する。尚、説明の順次としては、先ず画像形成装置としてのファクシミリ装置の概略構成について説明し、次に本発明を適用した画像読取装置の構成及びその動作について説明する。

【 0 0 2 3 】

先ず、図 6、図 7 を参照してファクシミリ装置の概略構成について説明する。図 6、図 7 において、1 は装置本体であって、読み取り対象としての原稿 S の画像を読み取る画像読取部 2 と、記録対象のシートとしての記録紙 P に画像を形成する画像形成部 1 0 と、により構成されている。

【 0 0 2 4 】

画像読取部 2 は、複数枚の原稿 S が載置可能な原稿載置台 8 a を有する上面カバー 8 と、原稿 S の画像情報を読み取る画像読取手段としての密着型イメージセンサ 4 と、密着型イメージセンサ 4 に原稿 S を押圧する原稿押圧手段 5 と、を備えている。

【 0 0 2 5 】

また、画像読取部 2 は、原稿載置台 8 a 上に載置された原稿 S を一枚ずつ順次給送し、密着型イメージセンサ 4 を介して搬出する原稿搬送部 3 と、原稿 S の搬送経路を形成する上原稿ガイド 6 及び下原稿ガイド 7 と、を有している。

【 0 0 2 6 】

原稿載置台 8 a を有する上面カバー 8 は、後述するカートリッジの交換やジャム処理が容易に行えるように、装置本体 1 に対して開閉可能に取り付けられている。

【 0 0 2 7 】

また原稿載置台 8 a には原稿 S の搬送方向と直交する幅方向にスライド可能なスライダ 8 b が設けられており、スライダ 8 b により原稿載置台上に載置された原稿 S の幅両端を揃えることができるようになっている。

【 0 0 2 8 】

また、密着型イメージセンサ 4 は、光源としての LED アレイから原稿 S の画像情報面に光を照射し、画像情報面を反射した反射光をセルフオックレンズ（登

録商標)でセンサ素子に結像して画像情報を読み取るものである。

【0029】

なお、本発明を適用した画像読取装置としての画像読取部2についての詳しい説明は後述する。

【0030】

画像形成部10は、記録紙Pを積載する記録紙積載部23と、記録紙積載部23から記録紙Pを一枚ずつ順次給送する記録紙給送部12と、給送された記録紙Pに画像を形成する画像形成手段11と、画像形成手段11に画像情報としてのレーザー光を照射するレーザースキャナ13と、を備えている。

【0031】

また、画像形成部10は、画像形成終了後に排出される記録紙P又は読取終了後に排出される原稿Sを積載保持する共用排出トレイ19と、画像形成後にUターン排出される記録紙Pを積載保持する記録紙排出台18と、搬送される記録紙Pを案内支持する搬送ガイド17と、を有している。

【0032】

記録紙給送部12は、給送が開始されると、分離ローラ12bに圧接された記録紙Pが分離ローラ12bとこれに圧接する分離パッド12aによって一枚ずつに分離された後、搬送ローラ12cとこれに圧接して従動回転する搬送コロ12dにより、画像形成手段11の感光体ドラム11aに形成された画像(トナー像)の先端と記録紙Pの先端が一致するようにタイミングを合わせて、画像形成手段11の感光体ドラム11aと転写手段11fとの間に搬送される。

【0033】

なお、記録紙積載部23は複数枚の記録紙Pを積載することが可能で、記録紙セット可能枚数を約100枚程度としている。

【0034】

更に、積載セット可能な記録紙のサイズはA4サイズ、レターサイズ、リーガルサイズの3種類としている。しかしながら、本発明は、記録紙セット可能枚数及び積載セット可能な記録紙のサイズが上記のものに限定されるものではなく、必要に応じて適宜構成すれば良い。

【 0 0 3 5 】

記録紙 P のカセット部 2 0 は装置本体 1 の底部に配設されている。カセット 2 0 a に積載された記録紙 P は、圧接部材 2 0 b により中板 2 0 c が上方に回動させられることによって分離ローラ 1 4 b とに圧接し、分離パッド 1 4 a によって一枚ずつ分離され（摩擦片分離方式）、分離パッドガイド 1 4 e に沿って搬送され、さらに搬送ローラ 1 4 c と、リアカバーに配置されたカバー側 U ターンガイド 1 4 f と、装置本体側に配置された本体側 U ターンガイド 1 4 g によって反転され搬送ローラ 1 2 c に達する。

【 0 0 3 6 】

その後は、前述の画像形成部 1 0 と同様である。記録紙積載部 2 3 とカセット給紙部 2 0 の選択は任意に選択することができる。

【 0 0 3 7 】

画像形成手段 1 1 では、まず、画像信号に基づいてレーザースキャナ 1 3 のレーザービーム発振器から画像信号であるレーザー光が射出される。このレーザー光は、ポリゴンミラー 1 3 b、レンズ 1 3 a 及び折り返しミラー 1 3 c によって、画像形成手段 1 1 の感光体ドラム 1 1 a に照射され、感光体ドラム 1 1 a の表面に画像が形成される。

【 0 0 3 8 】

画像形成手段 1 1 において、感光体ドラム 1 1 a は、これに作用するプロセス手段としての帯電手段 1 1 b、現像手段 1 1 c、クリーニング手段 1 1 d と共に枠体内に組み込まれ、プロセスカートリッジ 1 1 e が構成されている。このプロセスカートリッジ 1 1 e は装置本体 1 に対して着脱自在に構成されている。

【 0 0 3 9 】

したがって、前述した画像形成時には帯電手段 1 1 b により均一に帯電された感光体ドラム 1 1 a の表面に、レーザースキャナ 1 3 からレーザー光が照射されて潜像が形成され、潜像が現像手段 1 1 c から供給されるトナーによって顕像（トナー像）化されるようになっている。

【 0 0 4 0 】

また、画像形成手段 1 1 において、感光体ドラム 1 1 a 周辺部には、感光体ド

ラム表面に形成されたトナー像を記録紙 P に転写するための転写手段 1 1 f が配置されており、更に感光体ドラム 1 1 a よりも下流側の記録紙搬送経路には転写されたトナー像を記録紙 P に定着させるための定着手段 1 4 が配置されている。なお、図 6 中、1 5、1 6 は排出ローラ対である。

【0 0 4 1】

したがって、記録紙積載部 2 3 から画像形成手段 1 1 にタイミングを合わせて給送された記録紙 P は、転写手段 1 1 f により感光体ドラム 1 1 a 表面に形成されたトナー像が転写された後、搬送ガイド 1 7 に沿って搬送され、定着手段 1 4 によりトナー像が定着されて、排出ローラ対 1 5 により共用排出トレイ 1 9、或いは U ターンパスを介して排出ローラ対 1 6 により記録紙排出台 1 8 に排出されるように構成されている。

【0 0 4 2】

なお、画像形成中にジャムが発生した場合には、原稿載置台 8 a を有する上面カバー 8 の開閉バーを開けることによって、装置内部に滞留している記録紙 P を容易に取り出すことができる。

【0 0 4 3】

次に、図 1 ～図 5 を参照して、画像読取部 2 の構成及び動作について説明する。

【0 0 4 4】

図 1 は原稿押圧手段 5 と上原稿ガイド 6 との結合部を示す要部斜視図である。図 2 は、原稿押圧手段 5 の構成図であり、(a) は上面図、(b) は側面図、(c) は正面図、(d) は (c) の A－A 断面図である。図 3 は画像読取部 2 の模式断面図である。図 4、5 は原稿押圧手段 5 と密着型イメージセンサ 4 とを拡大して示す読取部の拡大図である。

【0 0 4 5】

まず、図 3 を参照して、画像読取部 2 の構成を原稿 S の流れに沿って説明する。図 3 に示すように、画像読取部 2 では、原稿載置台 8 a (図 6 参照) 上に原稿 S を積載する時に、原稿 S の先端が分離ローラ 3 a とこれに圧接した予備圧接アーム 3 h に挟まれる。

【0046】

このようにして原稿Sがセットされた後、原稿Sの搬送をスタートすると、原稿Sは分離ローラ3aとこれに圧接した予備圧接アーム3hにより、摩擦片3bまで送られる。

【0047】

そして、分離ローラ3aとこれに圧接した摩擦片3bにより1枚ずつ分離、給送される。

【0048】

この一枚に分離された原稿Sは更に押圧バネ3iにより押圧された給紙コロ3cと圧接した給紙ローラ3d等によって密着型イメージセンサ4に搬送され、後述する原稿押圧手段5により押圧されて密着型イメージセンサ4に密着されつつ、順次原稿をライン送りされながら画像情報を読取られる。

【0049】

その後、原稿Sは押圧バネ3iにより押圧された排紙コロ3eと圧接した排紙ローラ3fによって共用排紙トレイ19（図7参照）に排出されるようになっている。

【0050】

この間、原稿Sは上原稿ガイド6と下原稿ガイド7によりガイドされて原稿搬送路を搬送される。

【0051】

なお、上原稿ガイド6側には予備圧接アーム3h、摩擦片3b、給紙コロ3c、排紙コロ3e、押圧バネ3i、原稿押圧手段5等が設けられており、下原稿ガイド7側には分離ローラ3a、給紙ローラ3d、排紙ローラ3f、密着型イメージセンサ4等が設けられている。

【0052】

そして、上原稿ガイド6側は下原稿ガイド7側に対して図3に示す矢印方向に開閉可能になっている。よって、ジャム等が発生した場合には、上原稿ガイド6側を開くことにより原稿搬送路が開放され、ジャム処理が容易に行えるようになっている。

【0053】

次に、原稿押圧手段 5 について詳しく説明する。図 1 及び図 2、図 3 において、原稿押圧手段 5 は原稿 S を密着型イメージセンサ 4 に押圧するためのものである。

【0054】

この原稿押圧手段 5 は、白地シート 5 a と、白地シート 5 a を介して原稿 S を密着型イメージセンサ 4 の読取面上に押圧する原稿押圧部材 5 b とにより構成されている。

【0055】

図 2 に示すように、白地シート 5 a と原稿押圧部材 5 b は両面テープによって結合されている。なお、白地シート 5 a と原稿押圧部材 5 b の結合方法はこれに限定されるものではなく、両面テープ以外のその他の貼着材（アクリル系、ゴム系貼着剤）或いは接着剤により結合してもよい。

【0056】

また白地シート 5 a は、図 1 及び図 2 に示すように、その長手方向両端（原稿搬送方向と直交する幅方向両端）に上原稿ガイド 6 への取り付け部となる取付穴 5 a 1 を有している。

【0057】

この白地シート 5 a は、変形自存であり、具体的には例えば、ポリエステルフィルム、合成紙（ユポ）、ポリカーボネートシート、塩化ビニルシート等の材料により形成されている。

【0058】

そして、上原稿ガイド 6 には、白地シート 5 a の取付穴 5 a 1 を引っ掛け支持するための引っ掛け部としての三角リブ 6 a が設けられている。

【0059】

更に三角リブ 6 a には、白地シート 5 a の取付穴 5 a 1 の抜け止めのための抜け止め部 6 b と、原稿押圧手段 5 を上原稿ガイド 6 へ取り付けるときに白地シート 5 a の取付穴 5 a 1 を案内するための斜面 6 c が設けられている。

【0060】

ここで、図1に示す三角リブ6aが取付穴5a1に引っ掛け支持された時に形成される隙間 $t_1 \sim t_4$ は、原稿押圧手段5が所定の位置に動けるように開けてある隙間である。

【0061】

したがって、前述の如く結合した原稿押圧手段5の上原稿ガイド6への取付は、白地シート5aの取付穴5a1を三角リブ6aの斜面6cに沿って押し込み、押し込みによって長手方向内側に撓んだ白地シート5aの取付穴5a1を長手方向外側に向かって開き、三角リブ6aに差し込むことにより、容易に取り付けることができる。

【0062】

上述したように、原稿押圧部材5bは白地シート5aと両面テープによって結合されており、原稿押圧部材5bが結合された変形自在な白地シート5aを上原稿ガイド6の所定位置に押し込み、その取付穴5a1を上原稿ガイド6の三角リブ6aに差し込むだけで簡単に取り付けることができる。

【0063】

図4に本発明における白地シート5aの張り付き防止方法を示す。原稿押圧部材5bは、原稿搬送方向下流側に、略 90° に曲げ上げた折り曲げ部に下流面5b1を持ち、上原稿ガイド6は読取面4aと鋭角 y° になるような規制面6dを持っている。今回は、 y° の値を 88° としている。

【0064】

読取面4aは図3に示すように角度 θ を持ったため、図4で原稿押圧部材5bは、重力により下流面5b1が上原稿ガイド6の規制面6dに倣い、原稿Sを押圧する押圧面5a2の原稿搬送方向下流側端部が読取面4aから離れた状態で固定され、読取面4aに対し隙間 x が生じる。この隙間 x は、 y の値により調整することができる。

【0065】

この構成によれば、押圧面5a2の原稿搬送方向上流側端部であるZ部のみが白地シート5aと読取面4aの密着部となり、読取位置V部では微少の隙間を開けることができる。

【0 0 6 6】

これにより、白地シート 5 a の読取面 4 a への張り付きによるプリスキャン時の白色度の低下を防ぎ、常に一定の出力が得られる。

【0 0 6 7】

また、図 5 に示すように、弾性部材としての原稿押圧圧縮ばね 5 c を原稿押圧手段 5 の背面側に設けることによって、原稿の押圧を高めている。この時、原稿押圧圧縮ばね 5 c を原稿押圧部材 5 b の押圧面 5 a 2 の原稿搬送方向上流側に設けられた原稿ガイド部の上流側斜面 5 b 2 に乗り上げさせることにより、原稿押圧圧縮ばね 5 c で押圧しても矢印 f 方向の力が働き、前述の隙間を確実に確保できるようにしている。

【0 0 6 8】

今回は、原稿押圧圧縮ばね 5 c を 3 個用いているが、本発明は個数を限定するものでないことは言うまでもない。前述した実施の形態では、1 つの原稿押圧手段 5 について例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、原稿押圧部材 5 b に金属を用いた原稿押圧手段 5 に応用できることは言うまでもない。

【0 0 6 9】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、原稿押圧手段と読取面との間に隙間が設けられ、読取位置で押圧面と読取面とが密着して白色度が低下するという不具合を簡単かつ低コストに解消でき、プリスキャン時に常に安定した白色基準の出力が得られ、読取画像に画像不良が生じることがなくなり、高品質な読取画像を得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態に係る原稿押圧手段を示す斜視図である。

【図 2】

本発明の実施の形態に係る原稿押圧手段を示す 3 面図である。

【図 3】

本発明の実施の形態に係る画像読取部を示す概略断面図である。

【図 4】

本発明の実施の形態に係る原稿押圧手段と密着型イメージセンサを示す拡大図である。

【図 5】

本発明の実施の形態に係る原稿押圧手段と密着型イメージセンサを示す拡大図である。

【図 6】

本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置を示す概略断面図である。

【図 7】

本発明の実施の形態に係るファクシミリ装置を示す斜視図である。

【図 8】

従来技術の画像読取装置を示す概略断面図である。

【図 9】

従来技術の原稿押圧手段を示す側面図である。

【符号の説明】

- 1 装置本体
- 2 画像読取部
- 3 原稿搬送部
 - 3 a 分離ローラ
 - 3 b 摩擦片
 - 3 c 給紙コロ
 - 3 d 給紙ローラ
 - 3 e 排紙コロ
 - 3 f 排紙ローラ
 - 3 g ストップ
 - 3 h 予備圧接アーム
- 4 密着型イメージセンサ
 - 4 a 読取面
- 5 原稿押圧手段
 - 5 a 白地シート

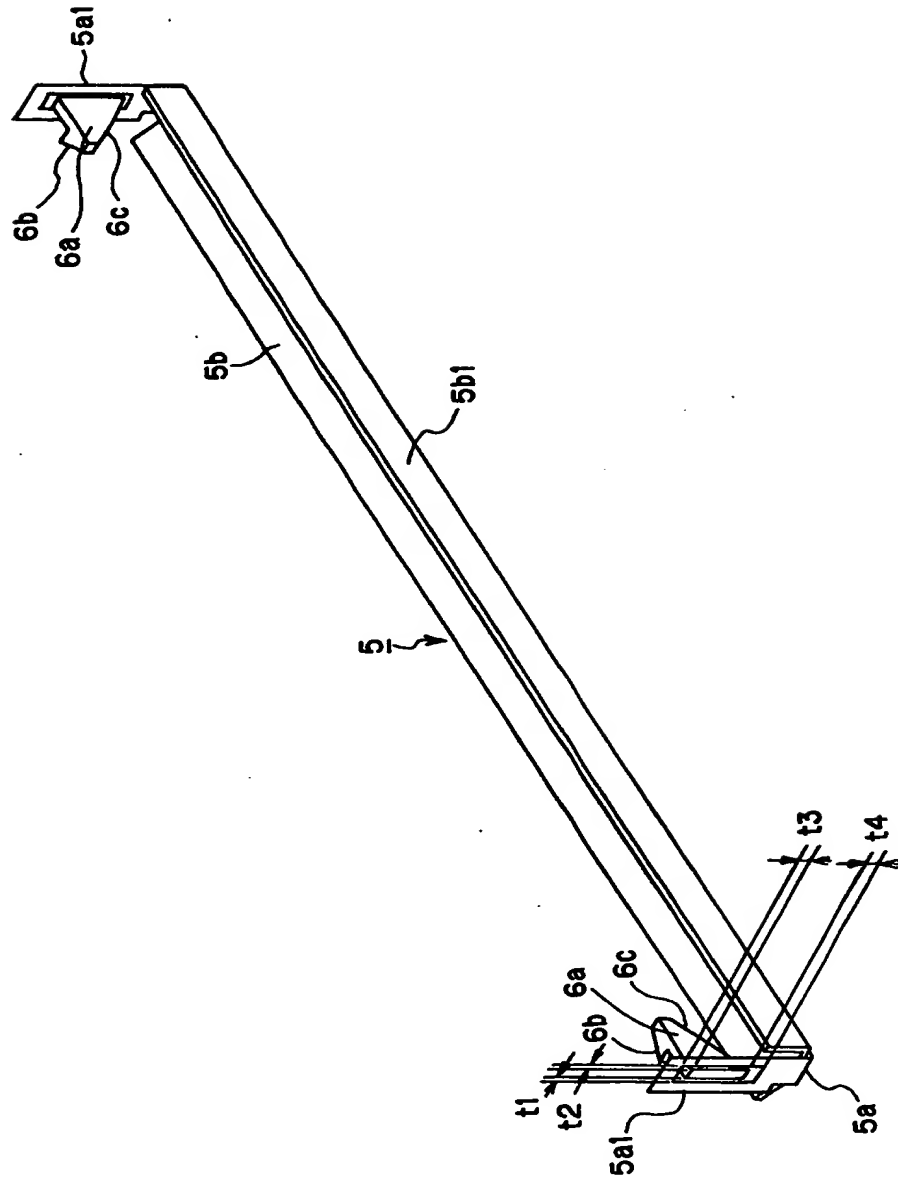
- 5 a 1 取付穴
- 5 a 2 押圧面
- 5 b 原稿押圧部材
- 5 b 1 下流面
- 5 b 2 上流側斜面
- 6 上原稿ガイド
- 6 a 三角リブ
- 6 b 抜け止め部
- 6 c 斜面
- 6 d 規制面
- 7 下原稿ガイド
- 8 上面カバー
- 8 a 原稿載置台
- 8 b スライダ
- 10 画像形成部
- 11 画像形成手段
- 11 a 感光体ドラム
- 11 b 帯電手段
- 11 c 現像手段
- 11 d クリーニング手段
- 11 e プロセスカートリッジ
- 11 f 転写手段
- 12 記録紙給送部
- 12 a 分離パッド
- 12 b 分離ローラ
- 12 c 搬送ローラ
- 12 d 搬送コロ
- 13 レーザースキャナ
- 13 a レンズ

- 1 3 b ポリゴンミラー
- 1 3 c 折り返しミラー
- 1 4 定着手段
- 1 5, 1 6 排出ローラ対
- 1 7 搬送ガイド
- 1 8 記録紙排出台
- 1 9 共用排出トレイ
- 2 1 スライダ
- 2 3 記録紙積載部

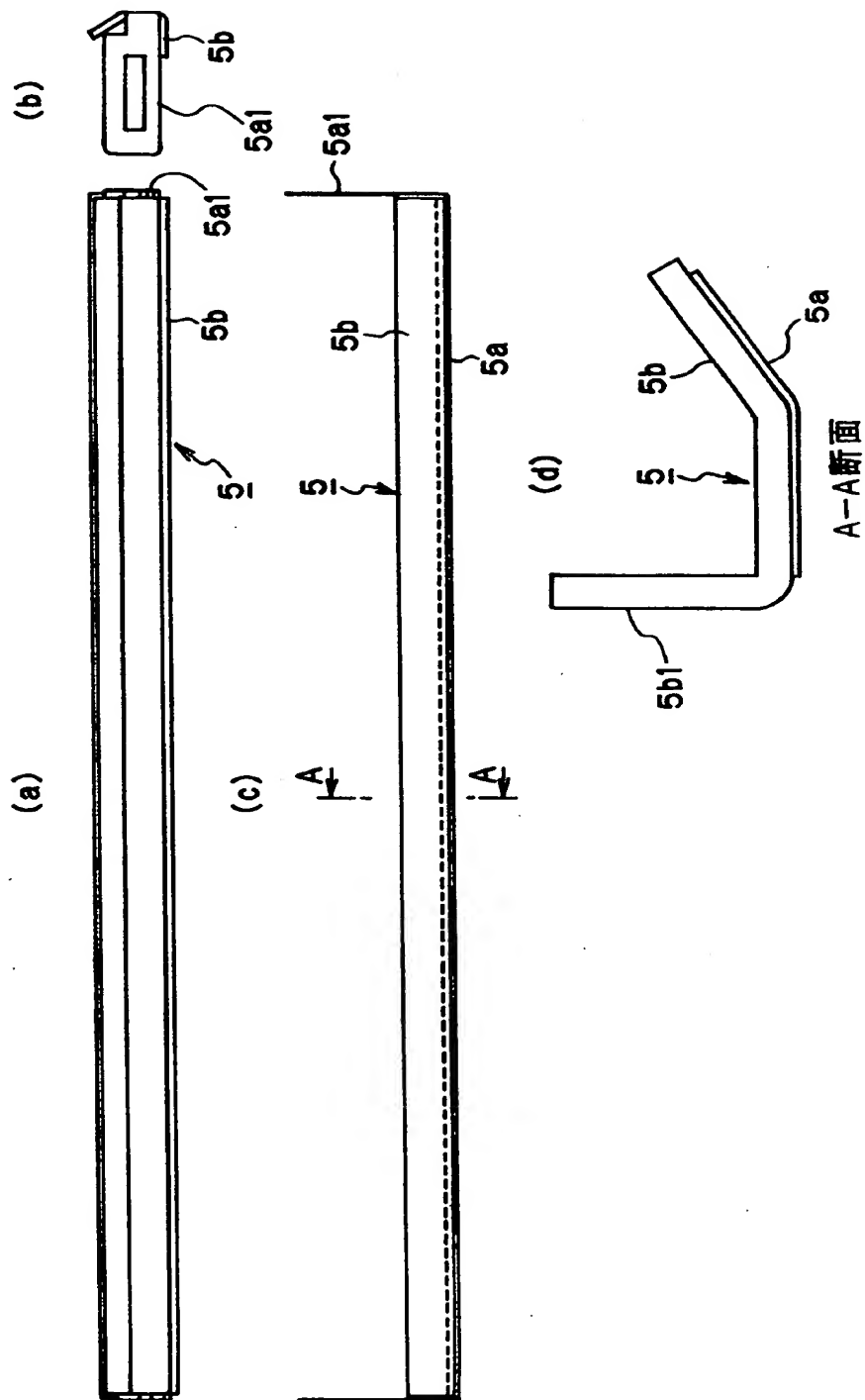
【書類名】

図面

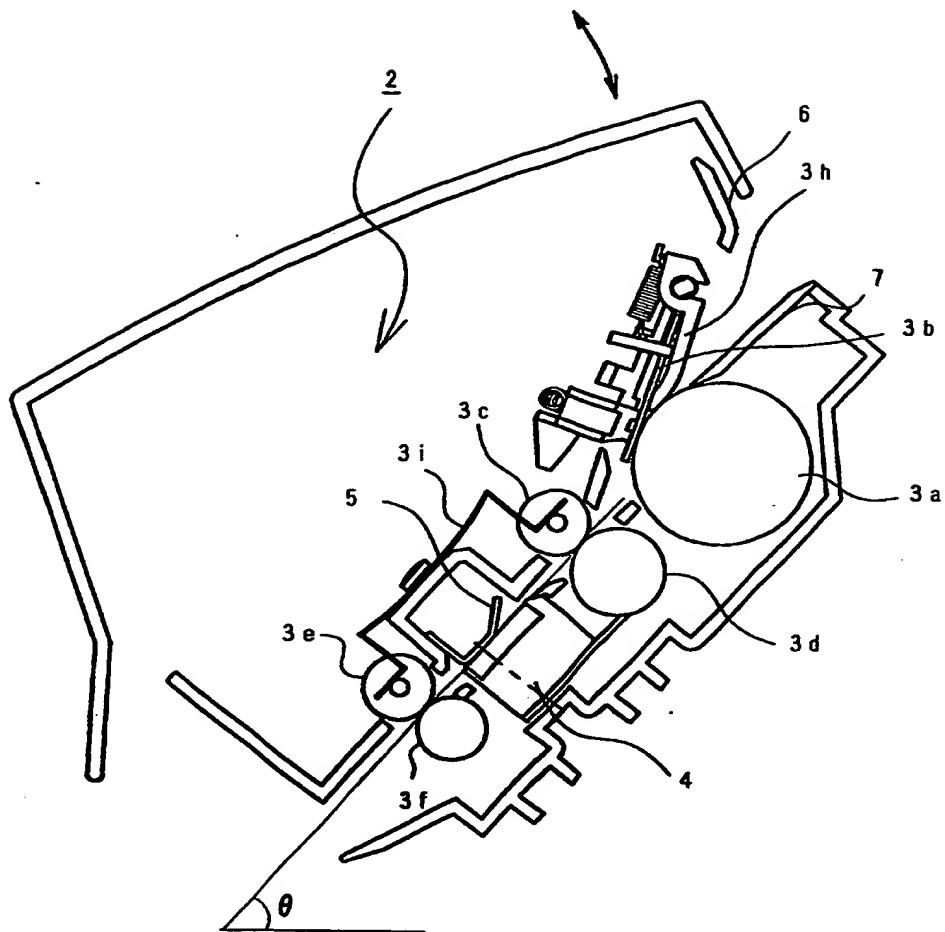
【図 1】



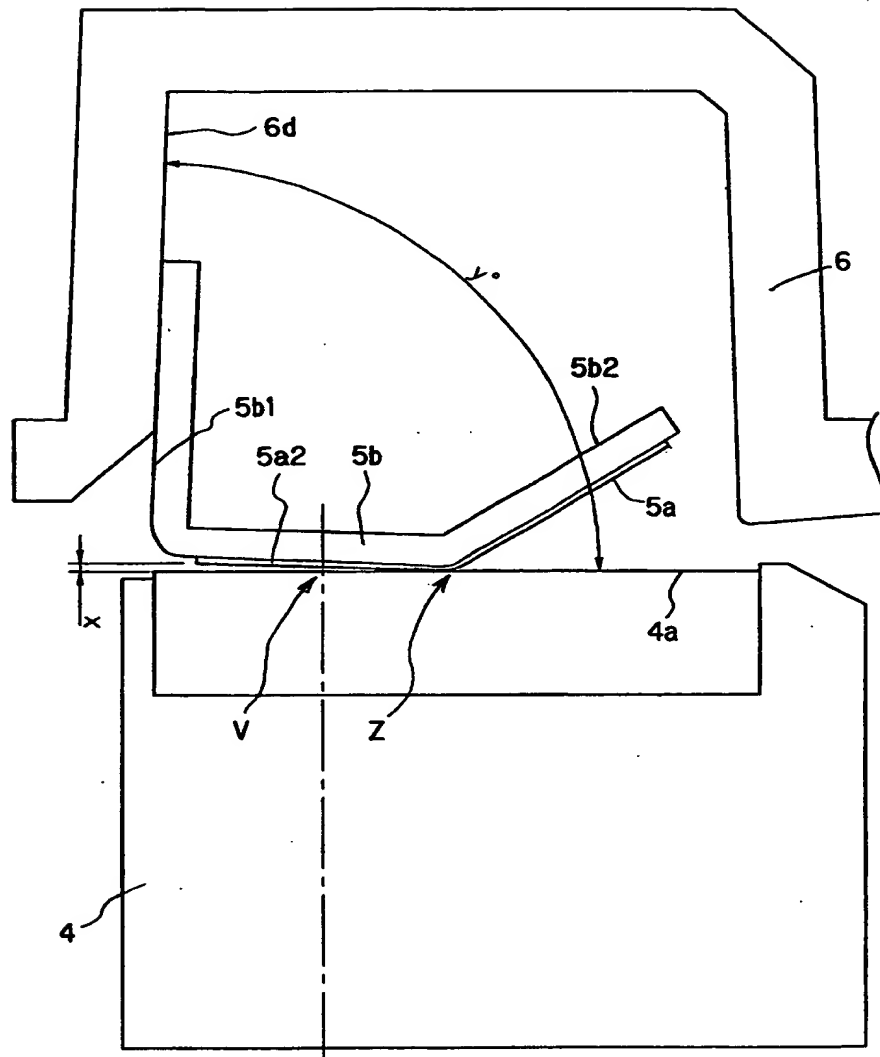
【図 2】



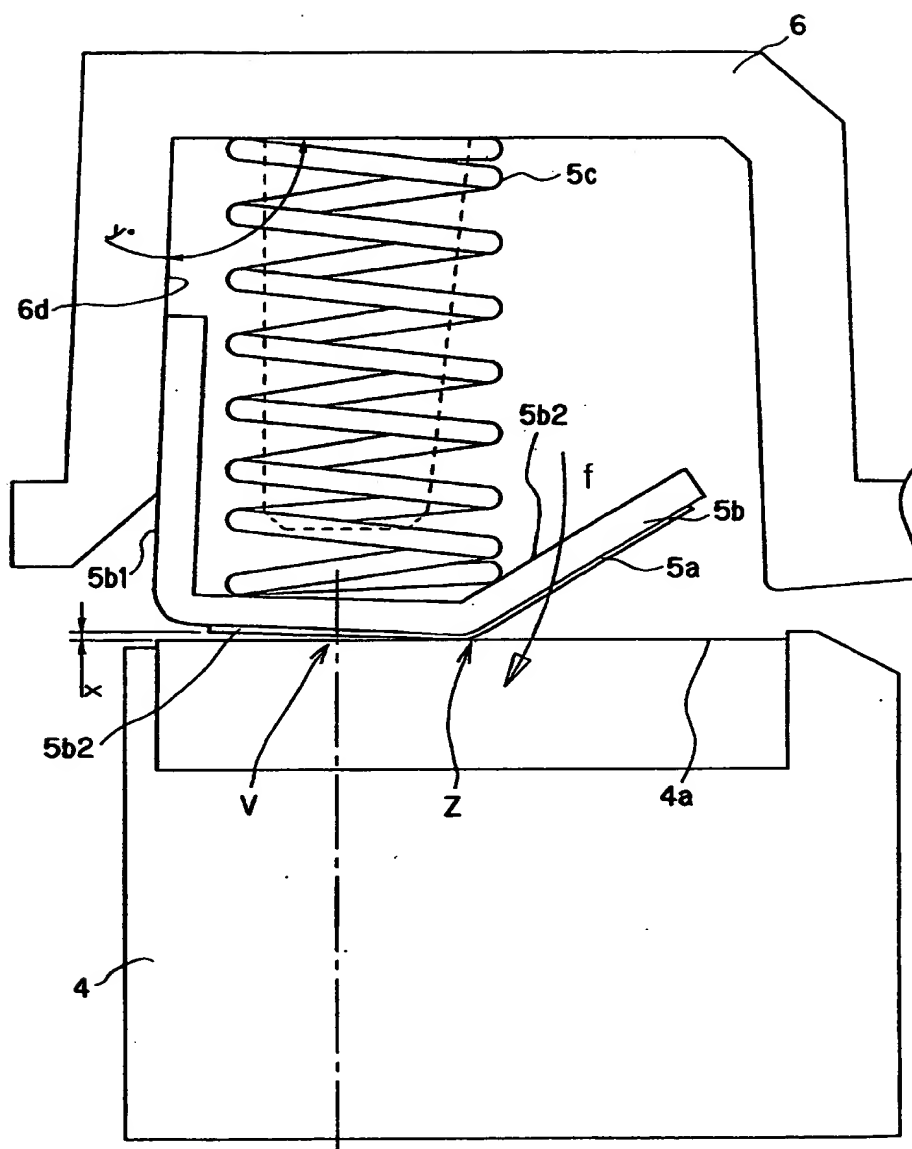
【図 3】



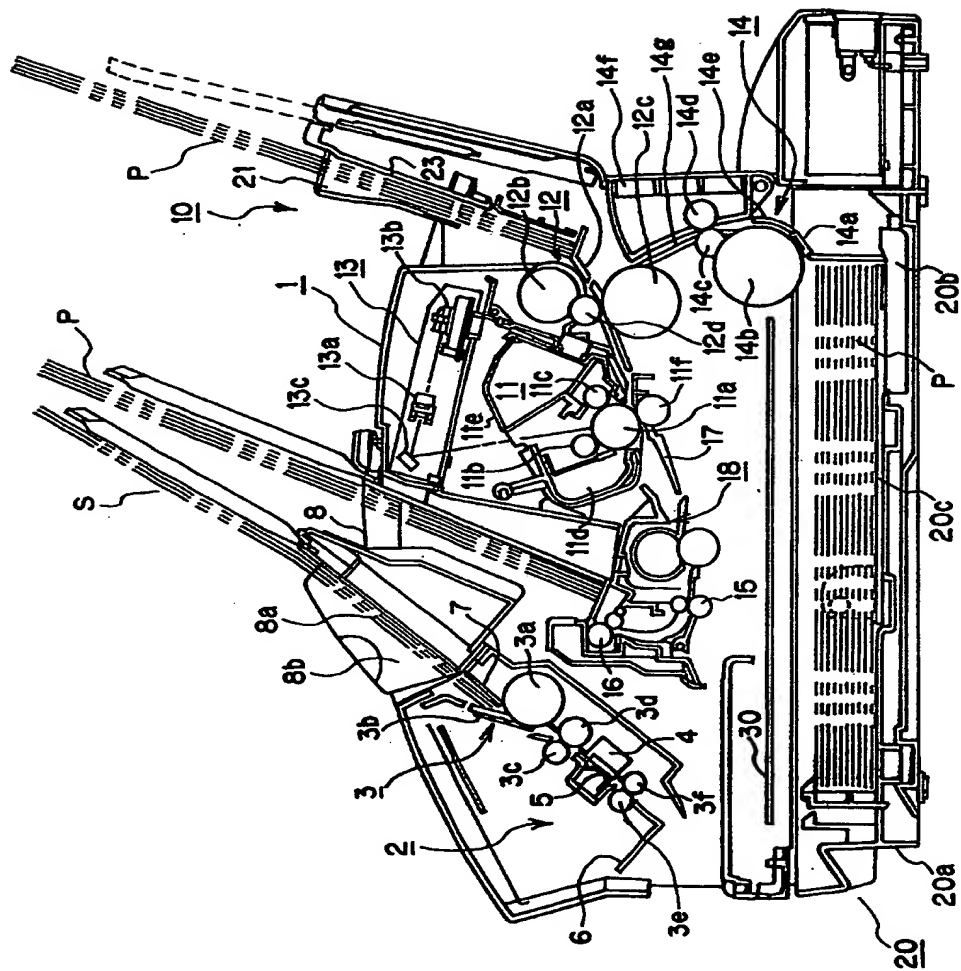
【図 4】



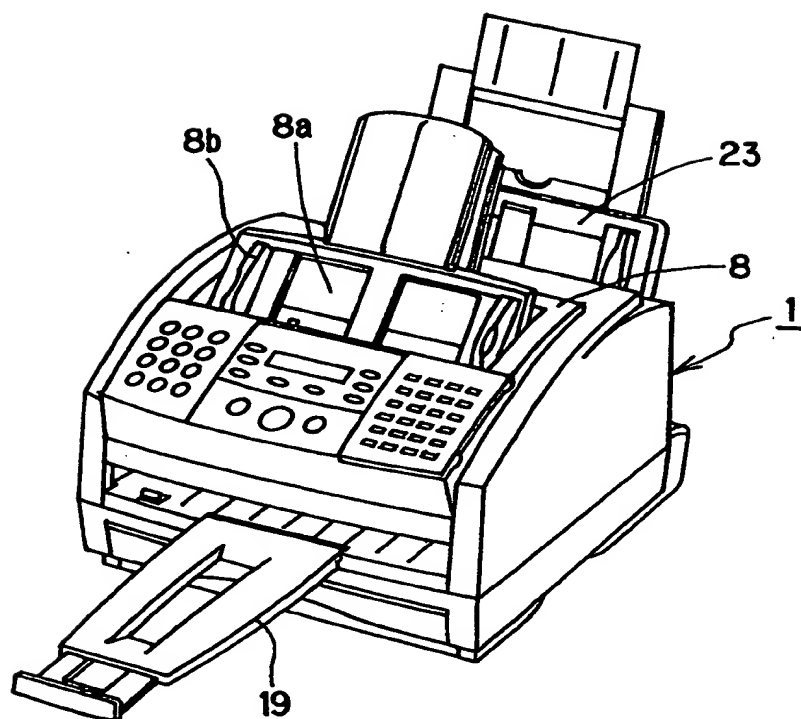
【図 5】



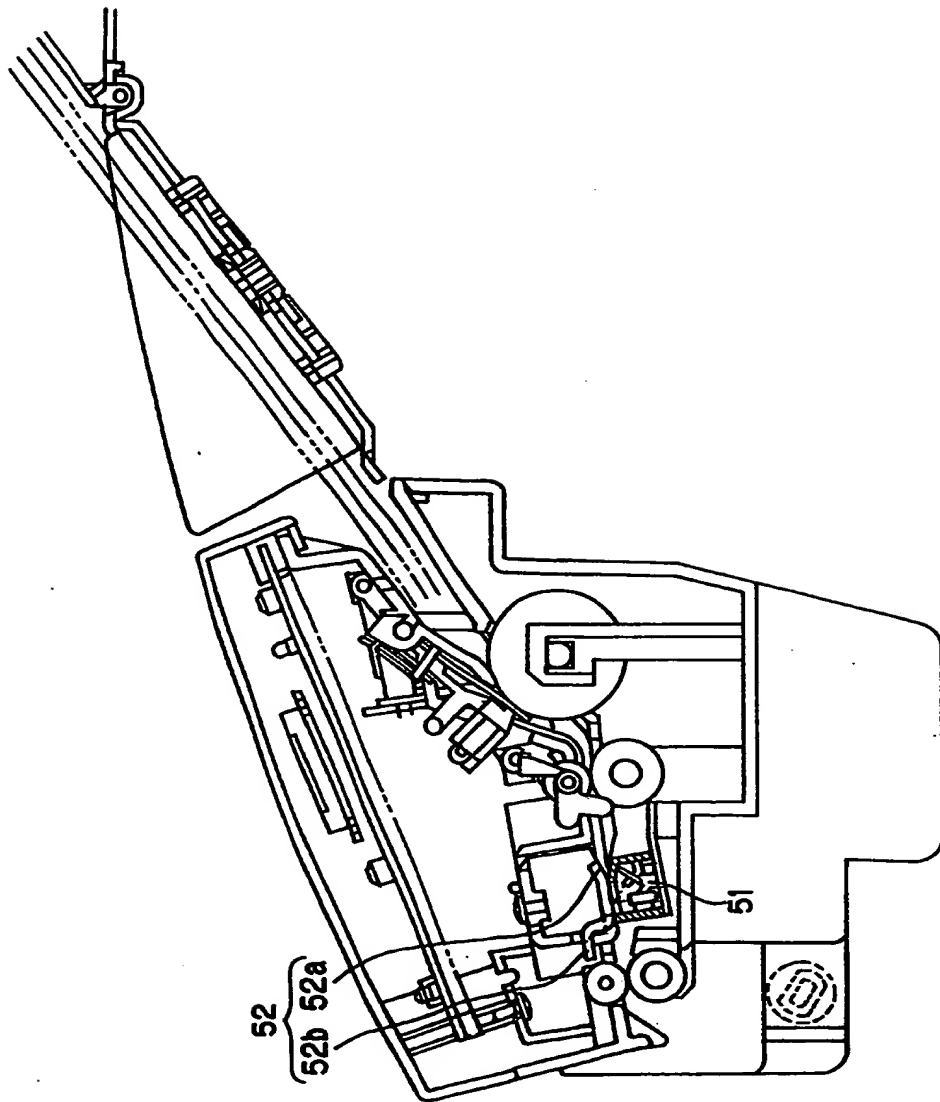
【図6】



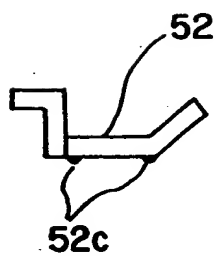
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な構成で確実に原稿押圧手段を読取面から離し、高品質な読取画像を得る画像読取装置及び画像形成装置を提供する。

【解決手段】 原稿押圧部材 5 b は、重力により下流面 5 b 1 が上原稿ガイド 6 の規制面 6 d に倣い、原稿 S を押圧する押圧面 5 a 2 の原稿搬送方向下流側端部が読取面 4 a から離れた状態で固定され、読取面 4 a に対し隙間 x が生じ、読取位置 V で押圧面 5 a 2 と読取面 4 a とが密着して白色度が低下するという不具合を簡単かつ低コストに解消できる。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社